

Аннотация рабочей программы дисциплины
Интеллектуальные средства автоматизации
основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки
21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль): «Бурение нефтяных и газовых скважин»

1. Цели изучения дисциплины:

формирование представлений о современных интеллектуальных средствах автоматизации и управления, применяемых при решении инженерных и управленческих задач, ознакомление с основами построения интеллектуальных систем и средств автоматизации и управления для различных отраслей промышленности.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к общеобразовательному блоку элективных дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а также поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи	Знать (З1): методы поиска, анализа и синтеза для решения задач по автоматизации производственных процессов.
		Уметь (У1): применить методы поиска, анализа и синтеза для решения задач по автоматизации производственных процессов.
		Владеть (В1): владеть инструментальными средствами поиска анализа и синтеза для решения задач по автоматизации производственных процессов.
	УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Знать (З2): Знать методы систематизации и критического анализа информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи.
		Уметь (У2): осуществлять систематизацию и критический анализ информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи.
		Владеть (В2): методами систематизации и критического анализа информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи.
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения	Знать (З3): основные принципы определения функциональных задач технологического процесса, подвергающихся автоматизации
		Уметь (У3): выделять и описывать функциональные задачи технологического процесса, подвергающиеся автоматизации
	УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений	Владеть (В3): методами описания функциональных задач технологического процесса, подвергающиеся автоматизации
		Знать (З4): основные способы организации структуры системы автоматизации.
		Уметь (У4): осуществлять выбор технических устройств и средств автоматизации, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений технологического процесса.

		Владеть (В4): методами выбора оптимального способа решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений
	УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности	Знать (35): современные правовые нормы в области автоматизации и управлении производственных процессов.
		Уметь (У5): осуществлять программирование процесса сбора и управления параметрами объекта автоматизации в соответствии с правовыми нормами.
		Владеть (В5): владеть инструментальными средствами для реализации проектов по проектированию систем автоматизации с учетом действующего законодательства и правовых норм.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Осознает функции и роли членов команды, собственную роль в команде.	Знать (36): основы организации социального взаимодействия при решении общих профессиональных задач в группе.
		Знать (36): современные технологии взаимодействия при решении общих профессиональных задач в группе.
		Владеть (В6): методами организации конструктивного социального взаимодействия.
	УК-3.3. Выбирает стратегию поведения в команде в зависимости от условий	Знать (37): существующие стратегии поведения в команде при выполнении задач объектно-ориентированного анализа и проектирования.
		Уметь (У7): выбирать стратегию поведения в команде в зависимости при выполнении задач объектно-ориентированного анализа и проектирования.
		Владеть (В7): инструментами по выбору стратегии поведения в команде в зависимости при выполнении задач объектно-ориентированного анализа и проектирования.

4. Общая трудоемкость дисциплины
составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

5. Форма промежуточной аттестации
- очная форма обучения: зачет – 4 семестр.